UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1949 N° 82

LE TORTICOLIS SPASMODIQUE

(TRAITEMENT CHIRURGICAL)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1949

PAR

Henri ANDUZE-ACHER

MEMBRES DU JURY....

MM.	RISER	*Président*
	DUCUING	
	PLANQUES	*Assesseurs*
	LAZORTHES	
	GERAUD	*Suppléant*

TOULOUSE

IMPRIMERIE DU SUD-OUEST

6, rue Sainte-Ursule

1949

LE TORTICOLIS SPASMODIQUE

(TRAITEMENT CHIRURGICAL)

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1949 N° 82

LE TORTICOLIS SPASMODIQUE

(TRAITEMENT CHIRURGICAL)

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1949

PAR

Henri ANDUZE-ACHER

MEMBRES DU JURY....

MM.	RISER	*Président*
	DUCUING	*Assesseurs*
	PLANQUES	
	LAZORTHES	
	GERAUD	*Suppléant*

TOULOUSE
IMPRIMERIE DU SUD-OUEST
6, rue Sainte-Ursule

1949

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
DOYEN	LEFEBVRE.
ASSESSEUR	BRUSTIER.
DOYENS HONORAIRES	GORSE, CALVET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD. CLERMONT. — MM. RISPAL. LAFFORGUE. — MM. MÉRIEL. GARIPUY. — MM. RIBAUT. SERR.

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et de psychiatrie	RISER.
Clinique médicale	TAPIE (J.), ROQUES.
Clinique obstétricale	GUILHEM.
Physiologie	SOULA.
Clinique chirurgicale et du Cancer	DUCUING.
Physique biologique et médicale	BUGNARD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA.
Chimie et Toxicologie	BRUSTIER.
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL.
Clinique chirurgicale et gynécologie	LEFEBVRE.
Anatomie	VALLOIS, LAZORTHES.
Histoire naturelle	DELAS.
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.).
Pharmacie	CAUJOLLE.
Pathologie interne et Clinique des Maladies de la Tuberculose	MOREL.
Bactériologie, hygiène, médecine sociale	ANDRIEU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE.
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.).
Matière médicale	VINCENT.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MÉRIEL.
Anatomie pathologique	FABRE (J.).
Clinique O. R. L. et de chirurgie maxillo-faciale	CALVET.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ (P.).
Médecine légale et du Travail	PLANQUES.
Histologie et Embryologie	BROUSSY.
Médecine Sociale	BOUNHOURE.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	BAISSET.
Anatomie	COULOUMA.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

Anatomie	POULHÈS, Ch. de f.
Histologie	BIMES, Ch. de f.
Médecine	GADRAT, DARNAUD, GÉRAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.), GRIMOUD,
Chirurgie	RIEUNAU, DIEULAFÉ, DAMBRIN (P.).
Obstétrique	PONTONNIER, C. de f.
Odonto-Stomatologie	CADENAT.
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique médicale	MARQUÈS.
Pharmacie	COUTURIER.
Chimie générale pharmaceutique	BLANC.
Histoire naturelle pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	GUILHEM.
Cours d'anatomie physiologique et pathologie élémentaire aux élèves sages-femmes	GUILHEM.
Chimie biologique	VALDIGUIÉ (P.).
Chimie minérale	BLANC.
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT.
Dermatologie et Syphiligraphie	BAZEX.
Législation pharmaceutique	BOUISSET.
Microbiologie	BOUISSET. MOREL (L.))
Clinique de la Tuberculose	DAMBRIN (P.).
Parasitologie	LASSERRE.
Botanique et Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATHOU.
Chimie analytique	BLANC.
Hydrologie et géologie	ASTRE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS.
Pharmacodynamie	BAISSET.
Bactériologie et Hyiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES.
Oto-Rhino-Laryngol	CLAUX.
Secrétaire de la Faculté	ARGILAS.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opintons émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

A LA MEMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FEMME

A MON FILS

A MES FRÈRES ET SŒURS

A TOUS LES MIENS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RISER

Professeur de Clinique Neurologique
Membre Titulaire de la Société Française de Neurologie
Officier de la Légion d'Honneur
Médaille Militaire

Qui a été pour nous un MAITRE affectueux et particulièrement bienveillant. Qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de notre profonde admiration et de notre reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DUCUING

Professeur de Clinique Chirurgicale et du Cancer
Chirurgien en Chef Honoraire des Hôpitaux
Directeur Honoraire du Centre Anti-Cancéreux

Avec nos remerciements pour les encouragements qu'il a bien voulu nous prodiguer. Qu'il reçoive ici l'expression de notre grande admiration et de notre reconnaissance.

A NOTRE MAÎTRE

MONSIEUR
LE PROFESSEUR LAZORTHES

Professeur d'Anatomie à la Faculté de Medecine
Chargé du cours de Neuro-Chirurgie
Docteur és Sciences Naturelles

Avec l'expression de notre gratitude pour les conseils qu'il nous a prodigués tous les jours et pour l'affectueuse bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner.

A MONSIEUR
LE PROFESSEUR PLANQUES

Professeur de Médecine Légale et de Médecine du Travail
Médecin des Hôpitaux

Avec nos remerciements pour les conseils qu'il a bien voulu nous apporter.

A MONSIEUR
LE PROFESSEUR GERAUD

Professeur Agrégé de Médecine
Médecin des Hôpitaux

Qui nous a toujours témoignés de l'intérêt. Qu'il trouve ici l'expression de notre respecteuse sympathie.

A mes Maîtres

de la Faculté et des Hôpitaux

A mon ami

LE DOCTEUR PIERRE FAGE

Qui a réalisé l'illustration de cette Thèse. Sincères remerciements.

AU SERVICE DE NEURO-CHIRURGIE
DE L'HOPITAL DE PURPAN

A TOUS MES AMIS

AVANT-PROPOS

Au cours de ces dernières années le *torticolis spasmodique* a soulevé de nombreuses discussions. Sa pathogénie et son traitement ont subi une évolution des plus intéressantes. Encore confondu, à la fin du siècle dernier, avec les torticolis congénitaux ou rhumatismaux, avec les tics et rythmies du cou, il constitue maintenant un syndrome clinique bien défini. Cruchet, en 1907, dans son « Traité des torticolis spasmodiques » individualisa cliniquement cet affection. Sa pathogénie a été pratiquement élucidée dans le remarquable rapport de Barré (1929) et sa thérapeutique, encore hésitante jusqu'à ces dernières années, a bénéficiée largement des progrès de la *neuro-chirurgie*, et tout particulièrement des travaux américains, parmi lesquels nous devons mentionner tout spécialement ceux de Mc. Kenzie et de Dandy.

Notre étude est basée sur l'examen approfondi de six cas de *torticolis spasmodique*, traités

chirurgicalement par l'opération de Mc. KENZIE-DANDY, que nous avons pu recueillir dans le service de Neuro-Chirurgie de Toulouse, ou qui ont été mises à notre disposition par MM. les Professeurs RISER, PLANQUES et LAZORTHES. Il semble ressortir de nos recherches qu'il s'agit là, de la plus importante statistique française en cette matière.

Notre travail se propose donc :

— De rappeler quelques généralités et de faire un bref historique de la question.

— De donner un aperçu des conceptions paphogéniques actuelles.

— De dresser, après avoir présenté nos observations, un tableau clinique de cette affection.

— De définir, enfin, la conduite à tenir en présence d'un malade atteint de torticolis spasmodique, et de décrire la technique opératoire employée par notre maître M. le Professeur LAZORTHES.

Nous tenons à exprimer notre gratitude à M. le Professeur RISER, qui, toujours, nous a prodigué ses conseils et nous a fait le très grand honneur de nous admettre au nombre de ses élèves; il nous a inspiré le sujet de cette

thèse et nous a grandement aidé dans sa réalisation. M. le Professeur Ducuing nous a toujours réservé dans son service l'accueil le plus bienveillant; qu'il nous soit permis de lui exprimer ici notre admiration et notre reconnaissance. Nous tenons à remercier tout particulièrement M. le Professeur Lazorthes; c'est à lui que nous devons toute notre formation neurochirurgicale; nous regrettons, après cinq années passées dans son service, de n'avoir pas su mieux profiter de ses leçons et de ses exemples.

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

Selon la définition de Barrè, dans son rapport à la *Réunion Internationale de Neurologie* en juin 1929, le torticolis spasmodique « est un trouble caractérisé par des réactions toniques, cloniques ou tonico-cloniques, à caractères intermittents, habituellement non douloureux, qui occupe d'emblée la région de la nuque et du cou ». Bien que le mouvement de la tête soit unilatéral, celle-ci étant constamment entraînée d'un seul côté, il s'agit en général d'un acte bilatéral, puisque les muscles des deux côtés du cou entrent en action. Il entraîne une déviation permanente ou intermittente de la tête, suivant les cas.

Son caractère essentiel est d'être involontaire : le sujet est incapable de provoquer sa crise, de même qu'une fois la crise déclenchée il est inca-

pable de l'arrêter. Parfois même, les tentatives d'opposition déterminent une exacerbation très nette de tous les phénomènes. Ceci explique que bien souvent le malade ne lutte pas contre son spasme, « préférant ne pas s'adonner à un combat qui tourne toujours à l'avantage du torticolis spasmodique et n'aboutit qu'à des représailles ». (Barré.)

Parmi les mouvements involontaires c'est l'un des plus fréquents, c'est aussi l'un des plus graves, en raison non seulement de l'impotence fonctionnelle qu'il entraîne, mais encore en raison du retentissement qu'il exerce sur l'état mental du sujet, en raison aussi de la difficulté de son traitement, qui après avoir hésité pendant longtemps semble à l'heure actuelle s'orienter vers des bases plus précises.

Alors que Brissaud, en 1895, affirmait la nature « mentale » de cette affection, Babinski, en 1900, fut le premier à reconnaître la nature organique du torticolis spasmodique. Il l'attribua à une lésion des voies motrices centrales, et plus particulièrement du faisceau pyramidal, qui à cette époque-là résumait à peu près à lui seul toutes ces voies. Barré, en 1929, le considère comme lié à un trouble de la voie extra-pyramidale ou du corps strié. A l'heure actuelle on a tendance à élargir davantage cette

notion pathogénique, et nous verrons plus loin quelles sont les données nouvelles qui se sont introduites dans l'explication de ce phénomène.

Quant au problème étiologique, il est encore très obscur. De nombreuses causes ont été rendues responsables de cette affection : Erb voyait l'origine du torticolis dans la fièvre puerpérale, les maladies utérines ou le typhus, dans les troubles digestifs, la goutte ou le rhumatisme. Oppenheim incriminait l'alcoolisme, la diphtérie, les intoxications. Pour beaucoup, enfin, c'était la syphilis la grande coupable.

Quant aux tumeurs cérébrales et plus particulièrement les tumeurs de la fosse postérieure, il ne semble pas qu'elles puissent être à l'origine du torticolis spasmodique. Il s'agit là d'une confusion entre cette maladie et les « crises toniques postérieures de Jackson ».

I. — Causes prédisposantes

— L'hérédité ne paraît jouer aucun rôle important.

— Dans quelques cas on a crû pouvoir établir une relation entre le torticolis spasmodique et certaines attitudes professionnelles. Toutefois, rares sont les cas où les secouses toniques

n'apparaissent qu'au moment d'un acte professionnel déterminé. Cette origine paraît fort discutable.

— Les climats, les saisons, les pays ne paraissent pas avoir une influence prépondérante.

— *L'âge.* — Le torticolis spasmodique ne se rencontre pratiquement jamais chez l'enfant. C'est une affection de l'âge mûr. Elle se rencontre avec le maximum de fréquence entre 30 et 50 ans. Nos six cas rentrent dans cette règle, puisque les malades des observations II, IV et V avaient, respectivement, 36 ans, 32 ans et 31 ans; ceux des observations I, III et VI avaient 51 ans, 52 ans et 57 ans. Chez tous, l'affection évoluait depuis 4 ou 5 ans, lors de l'intervention.

— *Le sexe.* — Les statistiques classiques paraissent indiquer un pourcentage plus élevé en faveur du sexe masculin. En réalité, il semble que cette notion intervienne peu, le pourcentage étant sensiblement égal dans les deux sexes. Quant à nos six cas, ils montrent, au contraire, une prédominance très nette pour le sexe féminin : 2 hommes et 4 femmes.

II. — Causes déterminantes

— Knight, de Morgan, Southam signalent dans les antécédents immédiats un traumatisme sur la nuque ou sur le côté du cou. On comprend mal par quel mécanisme, en dehors de toute lésion au niveau des centres supérieurs, une telle agression périphérique pourrait entraîner un torticolis spasmodique.

— De même, le refroidissement a été noté par Nicoladoni. Nous-mêmes, dans l'observation I, nous avons rattaché à un voyage en chemin de fer, exposé à de nombreux courants d'air, le cas de notre malade.

D'une manière générale, d'ailleurs, ces différentes causes doivent être acceptées avec les plus grandes réserves.

— Beaucoup plus sérieuse est la notion d'encéphalite épidémique. Parfois, celle-ci a été mal étiquetée, mais dans les semaines ou les mois qui précédent l'apparition du torticolis spasmodique, on peut mettre en évidence un épisode infectieux, plus ou moins franc, bien souvent appelé grippe Connaissant la grande fréquence des atteintes striées après les encéphalites épidémiques, on comprend l'importance particulière que l'on attache à cette étiologie.

C'est celle qui satisfait le plus l'esprit, c'est aussi celle qui paraît la plus sûre, car elle s'appuie sur des faits anatomo-pathologiques. Allant même plus loin dans cette hypothèse, Sevileano pense que le torticolis spasmodique pourrait être considéré « comme secondaire à des encéphalites frustes passées inaperçues ».

Cependant, les torticolis spasmodiques ne sont pas tous dûs à une encéphalite. Il faut reconnaître que dans beaucoup de cas l'étiologie de cette affection nous échappe. Peut-être s'agit-il de torticolis qu'il faut classer, pour le moment du moins, dans le cadre des maladies essentielles ?

CHAPITRE II

HISTORIQUE

C'est au XVI[e] siècle, dans l'œuvre de RABELAIS que figure pour la première fois dans la langue française le mot *Torticolis*. Mais à cette époque, et bien que ce soit un médecin qui l'ait introduit dans l'usage, ce mot n'appartient pas au vocabulaire médical, c'est un terme péjoratif, que RABELAIS emploie à l'égard des « gens de bas estats » les qualifiant de « cagots, caffard, hypocrites, chatemittes, patepelues, torticollis, barbouilleurs de papiers ».

Ce n'est que dans la première moitié du XVII[e] siècle que ce terme pénétra dans le langage courant, grâce au poète SCARRON, qui en quelques vers fait ainsi son propre portrait :

Mon pauvre corps est raccourci
Et j'ai la tête sur l'oreille
Mais cela me sied à merveille
Et parmi les torticollis
Je passe pour des plus jolis.

Cependant, si le mot torticolis ne date que du XVI[e] siècle, les anciens avaient déjà remarqué cette attitude penchée de la tête et du cou. C'est ainsi que SUETONE parle du « Cervix rigida et obstipa » de Tibère et qu'HIPPOCRATE se sert du mot « σκληροτραχηλος » pour désigner le « cou dur et rigide ». Cette description d'une attitude vicieuse de la tête et du cou se rencontre surtout dans les œuvres littéraires. Les auteurs grecs et latins avaient déjà remarqué et longuement décrit ces attitudes variées et plus ou moins complexes de l'extrêmité céphalique qui, associées à des jeux de physionomie divers, permettent à un individu d'extérioriser ses sentiments les plus intimes.

C'est ainsi que QUINTILIEN, dans son ouvrage « De l'institution oratoire », se livre à une longue étude de caractère :

« La tête est la partie principale, et qui contribue le plus à la grâce de l'orateur, et à l'expression qui lui donne la vie. Il faut donc d'abord qu'elle soit droite, et dans son aplomb naturel, car, si on la tient baissée, elle donne l'air humilié, si on la renverse en arrière, c'est de l'arrogance; de la langueur si on la penche de côté, et si on la tient raide et fixe, elle annonce une certaine dureté dans le caractère. »

Chez LUCIEN, le « cou penché » est un des

attributs caractéristiques du mauvais garçon. S'adressant, dans une satire, à un «ignorant qui achetait beaucoup de livres », il lui dit qu'on le reconnaîtra toujours à son ignorance, de même qu'on reconnaît toujours un débauché « par la démarche, le regard, le son de sa voix, le col penché, le mastic à épiler, le fard et le vermillon ».

Enfin, le « Branslement de tête » est le signe de l'inspiration extatique aussi bien des prophètes Turcs et des mages, des devins et de la Pythie, que des prêtresses de Bacchus et des Druides.

Mais il n'y a pas que les poètes et les écrivains qui se soient livrés à une étude approfondie des divers positions de la tête, et contrairement aux affirmations de certains auteurs, les médecins de l'antiquité gréco-latine avaient parfaitement reconnu le caractère pathologique du « Rigor Cervicis ». Nous n'en citerons comme preuve que ce passage de Celse, extrait du *De re médica* :

« Le cou est sujet à des maladies extrêmement graves. Il n'en est pas de plus pénible et de plus aiguë que cette sorte de rigidité des nerfs (Rigor Nervorum) qui tient tantôt la tête renversée vers les épaules, tantôt le menton incliné vers la poitrine. »

C'est dans la thèse de JÆGER, soutenue à Tubingen en 1737, que le mot « Torticolis » devient synonyme du « caput obstipum ». Mais pendant longtemps ce terme aura une signification des plus vastes, englobant une multitude d'affections diverses qui se trouvaient ainsi groupées en raison d'un symptome dominant commun, frappant les yeux par son évidence : l'attitude penchée de la tête et du cou. C'est ainsi que se trouvent réunis dans un même chapitre :

— Les torticolis proprement dits (congénital, rhumatismal, spasmodique).

— Les lésions osseuses de la colonne cervicale : arthrite cervicale, luxations, qui peuvent entraîner une immobilisation de la tête en mauvaise position.

— Les lésions musculaires par plaies ou brûlures s'accompagnant de rétractions musculaires.

— Les tics ou mouvements involontaires brusques.

— La chorée, les convulsions rythmiques.

— Les névralgies occipitales.

Dans la suite, de nombreux auteurs ont essayé de donner une classification des torticolis. Les travaux de ROMBERG en 1840, de BENEDIKT en 1874 et de CHARCOT en 1885, la no-

tion de torticolis mental introduite par Brissaud en 1893, permirent de restreindre le cadre trop touffu des torticolis et de déterminer d'une manière précise les limites nosologiques de cette affection. Enfin, en 1907 paraît le « Traité des Torticolis Spasmodiques » de Cruchet, qui pendant longtemps fit autorité en la matière. Mais c'est surtout dans le remarquable rapport de Barré, en 1929, que la question des torticolis spasmodiques a été mise au point. C'est surtout à ce travail que nous nous adresserons pour tout ce qui concerne la pathogénie de cette affection.

Les nombreux travaux que nous venons de citer, et ceux encore plus nombreux qui ne figurent pas dans cette énumération, montrent à quel point cette question, surtout depuis 1830, a été un sujet de préoccupation pour les médecins. Cette maladie, par sa ténacité et surtout le peu d'efficacité des traitements qu'on lui oppose, par la gêne qu'elle apporte aux actes essentiels de la vie ou à l'exercice d'une profession, par l'attitude étrange et les mouvements involontaires, qui bien à tort font quelquefois sourire, par l'influence néfaste qu'elle exerce sur le moral de ceux qu'elle frappe, finit par « exaspérer les plus patients et désespérer les plus optimistes ». Il faut donc la considérer comme

une affection grave, que l'on doit combattre par tous les moyens dont on dispose. Leur inefficacité explique leur multiplicité et leur diversité. C'est ainsi que l'on s'est adressé tout d'abord à un traitement médical, ensuite à l'orthopédie et enfin à la chirurgie.

A. — Le traitement médical

Pendant de nombreuses années, le traitement du torticolis spasmodique fut uniquement un traitement médical, et même à l'heure actuelle cette thérapeutique n'a pas perdu ses droits, car avant d'en arriver au stade chirurgical, bien souvent inéluctable, elle est encore instituée pendant de longs mois jusqu'au jour où l'impotence fonctionnelle qu'entraîne cette infirmité, le caractère extensif des contractures et l'état mental du malade conduisent à une thérapeutique plus active.

1) *Moyens pharmaco-dynamiques* : Au cours des âges, et plus particulièrement dans les deux derniers siècles, la pharmaco-dynamie a mis ses ressources les plus variées à la disposition du médecin. Tour à tour celui-ci a fait appel : aux sédatifs nerveux et aux analgésiques, aux anti-infectieux et aux anti-spasmodiques, aux purgatifs et aux diaphorétiques. Les médica-

tions externes furent aussi fort en honneur, mais c'est en vain que furent appliqués : les onguents d'althéa, la pommade Stibiée ou l'huile de Croton. Il en fut de même des thérapeutiques plus actives, telles que ventouses, sangsues et vésicatoires.

2) *Physiothérapie* : La physiothérapie fut aussi mise à contribution : bains, douches, gymnastiques, magnétisme, acupuncture eurent leur vogue. Quant à l'électricité sous toutes ses formes, elle attira la confiance unanime des médecins, car il n'est guère de malades qui n'y aient été soumis, sans le moindre succès durable.

2) *Psychothérapie* : Au début de ce siècle, après les travaux de Charcot sur l'hystérie, et plus particulièrement après ceux de Brissaud introduisant la notion nouvelle de « torticolis mental », la psychothérapie eut aussi son mot à dire. C'est ainsi que Babinski traita quelques malades, à plusieurs reprises, par hypnotisation.

B. — Le traitement orthopédique

L'orthopédie a été appelée au secours de la thérapeutique défaillante; des appareils nombreux et variés ont été imaginés par les méde-

cins, et surtout par les malades, dans le but de maintenir la tête en position normale : tel le tuteur métallique appliqué par DUCHENNE, de Boulogne, le long de la colonne vertébrale de son malade, maintenu à la taille par une ceinture : à l'extrémité supérieure de ce tuteur est fixé un bandeau qui enserre le front et maintient la tête. Il faut signaler aussi les nombreux bandages, qui entourent le front, vont prendre appui sous les aisselles, s'efforcent de maintenir la tête en rectitude, telle un mât de navire, amarré en des points d'attaches différents. Quant à un malade de PITRES, vraisemblablement atteint d'un retrocolis, l'hyperextension forcée de la tête l'empêchant de se livrer à ses occupations, il imagina un ingénieux appareil aussi facile à réaliser qu'à mettre en place : une corde fixée à la ceinture du pantalon et dont l'autre extrémité est placée entre les dents du malade.

C. — LE TRAITEMENT CHIRURGICAL

Déjà en 1641 Isaac MINNIUS fut parmi les premiers à sectionner le sterno-cléido-mastoïdien et ANDRÉ en 1756 n'avait pas hésité à faire à son malade « une entamure profonde avec le cautère potentiel ».

Les sections tendineuses connurent une grande vogue de 1830 à 1860, surtout la section du sterno-cleido-mastoidien, section du trapèze parfois, enfin plus rarement section des muscles profonds de la nuque : splénius, complexus, oblique inférieur.

Déjà à cette époque, Bujalski avait entrevu la possibilité de traiter le torticolis spasmodique en s'adressant, non pas aux muscles, mais aux nerfs, et il semble que ce soit cet auteur qui ait pratiqué pour la première fois, en 1834, la résection du spinal. Mais cette intervention tomba complètement dans l'oubli et ne fut remise en honneur qu'en 1866 par Campbell de Morgan. La spinalectomie devint alors le traitement de choix du torticolis spasmodique, mais dans la plupart des cas les résultats ne furent guère satisfaisants. Dans quelques cas cependant elle s'est accompagnée d'une amélioration notable, voire de guérison.

Parfois, enfin, la guérison ne fut obtenue que par des interventions multiples, principalement en associant des sections tendineuses à la résection du spinal unilatérale ou bilatérale. Malgré les résultats encourageants obtenus par la spinalectomie, la guérison était encore trop inconstante; mais ces interventions permirent de se rendre compte que tous les muscles du cou par-

ticipaient plus ou moins au processus. La résection du spinal ne s'adressant qu'au trapèze et au sterno-cleido-mastoidien était donc insuffisante. D'où l'idée émise par MITCHELL d'énerver tous les muscles atteints, par résection des branches postérieures des nerfs cervicaux. Les difficultés de cette intervention, surtout à l'époque où elle fut tentée, découragèrent beaucoup de chirurgiens.

Enfin CRÛCHET, s'appuyant sur les travaux de RISIEN RUSSEL (1897), préconisait en 1907 la section des racines antérieures des premières paires cervicales, seule opération logique qui permette d'énerver sûrement les muscles du cou. Grâce aux progrès réalisés par la Neurochirurgie, grâce aux progrès réalisés en matière d'anesthésie et de réanimation, cette intervention qui paraissait alors extrêmement audacieuse est entrée dans le domaine courant, et il n'est plus possible, à l'heure actuelle, « d'émettre quelques doutes sur la possibilité pratique d'une telle intervention ».

CAPITRE III

ETUDE CLINIQUE

I. — Période de début

Le début de cette affection est assez variable. Parfois elle ne s'installe que très lentement et ne se manifeste alors que par une attitude anormale de la tête, qui passe souvent inaperçue au malade lui-même, par une simple raideur ou gêne dans les mouvements. Dans quelques cas, cependant, on peut mettre en évidence de légères oscillations.

Mais, le plus souvent, le torticolis spasmodique s'installe d'emblée, par une secouse clonique : le malade sent sa tête invinciblement attirée dans une position donnée, toujours la même pour un même malade. Parfois, enfin, le début

est aigüe revêtant une forme apoplectique.

II. — Période d'état

Si la période de début semble surtout caractérisée par la contraction des muscles profonds du cou (splenius-complexus-muscles droits et muscles obliques), la période d'état est, au contraire, marquée par l'entrée en scène du sterno-cleido-mastoïdien et du trapèze.

Le spasme, ou contracture involontaire, constitue l'élément essentiel du torticolis spasmodique; il peut être tonique ou tonique-clonique. Ces contractures involontaires surviennent par crises qui d'abord espacées, se renouvellent, par la suite, plusieurs fois par jour, puis plusieurs fois par heure. Comme le fait très justement remarquer Meige, « au cours d'une même crise, les différents muscles du cou ne se contractent pas simultanément, mais successivement; cependant, dans les formes accentuées, on voit survenir des explosions convulsives, où plusieurs muscles se contractent en même temps ». La contraction des muscles profonds précédant celle des muscles superficiels. Il est classique de dire que ces secousses sont parcellaires ou fasciculaires, mais le plus souvent elles paraissent intéresser le muscle tout entier.

Cet état spasmodique s'accompagne d'une rai-

deur et d'une rigidité qui donnent à la région atteinte un aspect soudé caractéristique. Sur ce fond de raideur permanent se greffent des secousses lentes, irrégulières, soutenues, qui font pivoter la tête dans un sens déterminé, où elle reste de quelques secondes à plusieurs minutes, pour revenir au point de départ, et ainsi de suite.

La palpation permet de sentir les cordes musculo-tendineuses que forment les muscles contracturés.

Parfois dans l'intervalle des crises « la tête retrouve ses fonctions et ses mouvements normaux », mais cette éventualité est rare; dans la grande majorité des cas, la tête conserve entre les crises une attitude vicieuse, que l'on désigne sous le nom « d'attitude persistante » ou « d'état fixe interparoxysmal ». (Barré.) Cette attitude sera d'autant plus accentuée que les crises seront plus rapprochées, dans certains cas, même, il s'agit de véritables crises subintrantes.

Mobilisation active. — Barré a constaté que les mouvements de rotation sont presque toujours conservés, cependant ses expériences montrent « que le mouvement est plus ample quand il reproduit celui du torticolis spasmodique ».

Au contraire, les mouvements de flexion ou d'extension de la tête sont d'emblée très limités.

Mobilisation passive. — Elle est aussi des plus difficiles; la force des muscles contracturés est telle que l'on parvient difficilement, dans l'intervalle des crises, à ramener la tête du sujet dans sa position normale. Au moment d'une crise toutes les forces sont illusoires, et malgré les moyens les plus brutaux, la tête est invinciblement attirée vers son attitude vicieuse.

Localisation des contractures. — Les contractures sont en général localisées à la totalité des muscles du cou, mais elles prédominent dans certains muscles ou groupes musculaires, et c'est ce qui explique les différentes attitudes que l'on observe au cours de cette affection. Le plus souvent cette prédominance se fait dans un des sterno-cléido-mastoïdiens et dans le trapèze du même côté, ce qui explique la déviation du menton vers le côté opposé aux muscles dominants, et l'élévation de l'épaule, du même côté que ces muscles, la tête est aussi plus ou moins portée en arrière selon que le spasme intéresse plus ou moins le trapèze.

Mais l'examen approfondi de ces malades montrant le relief des muscles contracturés, les nombreux échecs des interventions unilatérales

permettent d'affirmer que non seulement les autres muscles du même côté (splénius, complexus, muscles profondes de la nuque), mais ceux du côté opposé participent au processus morbide.

Dans d'autres cas, la prédominance se manifeste soit au niveau des muscles postérieurs de la nuque, rejettant la tête en arrière (rétro-colis), soit au niveau des muscles antérieurs, attirant la tête en avant (pro-colis).

Agents modificateurs

1) *Les gestes déclencheurs.* — L'exécution de tel ou tel geste déclenche presque sûrement chez certains malades une crise de contracture. C'est ainsi, par exemple, qu'un malade de Barré « provoquait régulièrement la réapparition du torticolis spasmodique, qui tournait la tête vers la droite, en la tournant volontairement vers la gauche ».

De tels faits ont pendant longtemps été considérés comme la manifestation d'un trouble psychique. De même, le déclenchement de la crise, au cours d'un acte professionnel, toujours le même, avait amené Cruchet dans son « Traité des Torticolis Spasmodiques » à considérer le torticolis d'origine professionnelle comme une

véritable entité. Ces cas sont d'ailleurs très rares.

2) *Les gestes antagonistes.* — On désigne ainsi certains gestes au moyens ingénieux qui seraient capables d'arrêter la crise sur le champ. Ce geste est avant tout caractérisé par « sa faiblesse ridicule », qui suffit pourtant à arrêter la crise du torticolis spasmdoique. Ce geste est variable suivant les malades, chez les uns il suffit d'appuyer un doigt sur le menton ou sur la joue, chez d'autres c'est le pincement brusque d'un tendon.

Un de nos malades arrêtait sa crise spasmodique chaque fois qu'il approchait un verre de ses lèvres : la tête reprenait immédiatement sa position normale. Si le malade effectuait le même geste sans tenir un verre dans la main, le torticolis n'était nullement influencé. Pendant longtemps de tels gestes ont été considérés comme un argument de poids en faveur de l'origine mentale du torticolis spasmodique.

3) *La position.* — La station debout et surtout la marche ont une action excitatrice; il en est de même de la fatigue. La station assise, tête appuyée, entraîne souvent une raréfaction des crises; quant à la station couchée, il est classique de dire qu'elle calme les spasmes, le

sommeil les arrêtant à peu près totalement. Cette influence de la position est assez discutable, vrai dans quelques cas, elle est le plus souvent fausse. Chez certains malades même la position allongée entraîne une exacerbation des crises, et au contraire, tel autre malade n'a plus de crise quand il marche.

4) *Les bruits.* — Les bruits violents entraînent une exagération du spasme, tandis que la musique douce, harmonique, aurait une action lénifiante.

5) *La lumière.* — Cette influence a été particulièrement bien étudiée par Monnier et Sigwald. Elle met en évidence l'influence sédative des éclairages verts et bleus et l'influence aggravante de la lumière rouge sur le torticolis spasmodique, la lumière agissant non pas tant par sa luminosité (intensité) que par sa couleur (longueur d'onde). Cette influence s'objective par la mesure des chronaxies. Nous reviendrons sur cette question dans un prochain paragraphe.

Les troubles de la sensibilité. — Ce sont surtout des troubles de la sensibilité subjective. Parfois une véritable douleur accompagne le spasme. Certains de nos malades ne ressentaient une douleur que la nuit. Souvent cette douleur

siège dans la région sous-occipitale avec irradiations vers la nuque et le sommet du crâne ou vers l'oreille. Mais bien souvent il ne s'agit que de simples sensations de raideur de la colonne cervicale, d'impressions de tiraillements, de pesanteur dans le cou.

Les signes vestibulaires. — Les troubles vestibulaires sont très fréquents chez les malades atteints de torticolis spasmodiques; ces troubles se traduisent par des anomalies nombreuses des réactions vestibulaires, par dunystagmus, des vertiges.

L'état mental du sujet. — Pendant longtemps, à la suite des travaux de Brissaud, le torticolis spasmodique fut considéré, au moins dans certains cas, comme un trouble d'origine psychique. Sa nature organique n'était pas reconnue et de nombreux arguments en faveur de cette théorie pathogénique étaient trouvés dans le mode d'apparition, dans l'évolution de cette maladie, et tout particulièrement dans l'action sur la crise spasmodique des agents modificateurs, tels que les gestes déclencheurs ou les gestes antagonistes.

A l'heure actuelle, s'il est permis de discuter sur le siège exact de la lésion qui entraîne des contractures spasmodiques dans les muscles du

cou, personne ne met plus en doute la nature organique du torticolis spasmodique. Cependant l'état mental du malade, ou pour mieux dire sa nervosité, mérite d'être étudié. Le torticolis spasmodique est une affection grave qui s'accompagne de perturbations psychiques qui « en sont, pour ainsi dire, l'écho mental ». Parfois, évidemment, le torticolis spasmodique peut survenir chez un malade « atteint d'une hyperexcitabilité marquée » (Barré), et l'on comprendra aisément que chez un tel sujet cette affection trouve une résonnance particulièrement importante.

Cet état a été très bien défini par Meige dans sa discussion du rapport de Barré (1929), lorsqu'il déclare : « Je reconnais volontiers qu'une telle maladie, par la gêne qu'elle apporte aux actes essentiels de la vie, par l'étrangeté d'attitude et de mouvement qui, bien à tort font quelquefois sourire les autres, par sa ténacité surtout, et le peu d'efficacité des traitements qu'on lui oppose, je reconnais, dis-je, qu'il y a là de quoi exaspérer les plus patients et désespérer les plus optimistes. »

Ceci explique que beaucoup de malades atteints de cette affection deviennent « irritables, soucieux, tristes et impatients... de telle sorte que si l'état nerveux pré-existe à l'agita-

tion motrice... le malade se trouve enfermé dans un cercle vicieux ». (André-Thomas.) Enfin, signalons que dans des cas très rares, frappant surtout des enfants, les troubles mentaux peuvent revêtir la forme d'infantilisme, d'arriération mentale.

Etude des chronaxies. — La question fut particulièrement bien étudiée par Bourguignon, qui a montré que dans le torticolis spasmodique, d'une manière constante, les muscles du cou qui sont le siège des spasmes ont leur chronaxies normales; ceux du côté opposé ont une chronaxie augmentée, donc leur vitesse d'excitabilité est ralentie. Les chiffres sont de deux à six fois plus grand que du côté sain. Ceci explique les améliorations cliniques obtenues par cet auteur, par faradisation des muscles du côté intact.

De même Monnier et Sigwald, reprenant ces travaux, pensent que l'intensité du spasme est fonction du rapport des chronaxies des deux côtés. Ces auteurs ont, en outre, constaté que le rapport des chronaxies tend à s'égaliser si l'on met au malade des lunettes vertes; au contraire, le rapport augmente en lumière rouge.

Les signes radiologiques. — En présence de tout malade atteint de torticolis spasmodique

on doit pratiquer systématiquement un examen radiologique de la colonne cervicale. Cet examen montre souvent la présence de lésions des premières vertèbres cervicales consistant soit en proliférations osseuses limitées et essentiellement irrégulières, becs ou crochets osseux multiples, « ostéophytes », soit en ostéoporose ou en exulcérations non moins limitées et irrégulières, soit en décalcification d'une vertèbre ou d'une apophyse transverse, soit en calcification d'un tendon contre la vertèbre, parfois enfin présence d'une côte cervicale.

Quelle interprétation devons-nous donner à ces signes radiologiques ? Il y a quelques années ces signes revêtaient une valeur primordiale. A l'heure actuelle on leur attribue une importance beaucoup moins grande. Certains les ont considérés comme des épines irritatives, véritables points de départ d'un arc réflexe, déclenchant la position vicieuse de la tête. Etant donné l'extrême fréquence des signes d'arthrite cervicale, même chez des malades qui ne souffrent pas, on est en droit de s'étonner, si telle en est la cause, que les cas de torticolis spasmodique ne soient pas plus nombreux.

III. — Evolution

Le torticolis spasmodique a une évolution essentiellement chronique, passant alternativement par des périodes d'amélioration et d'aggravation. Ceci indique avec quelle prudence on doit parler de guérison, et la nécessité d'attendre un laps de temps suffisant avant d'affirmer les heureux résultats de telle ou telle thérapeutique. Sans aucune gravité par lui-même, le torticolis spasmodique est cependant une maladie des plus pénibles, de mauvais pronostic fonctionnel, ce qui explique les audaces chirurgicales que l'on n'a pas hésité à opposer à cette affection.

Cette thérapeutique chirurgicale est dans la majorité des cas la seule qui permette d'obtenir des résultats satisfaisants et qui rend la vie supportable à ces malades. La guérison spontanée et définitive du torticolis spasmodique n'existe pas.

IV. — Formes cliniques

Assez souvent, le torticolis spasmodiqque n'est pas à l'état pur, mais il se trouve associé à un autre syndrome neurologique,

1) *Forme associée à d'autres mouvements anormaux.* — Ces mouvements sont surtout fréquents au niveau du membre supérieur et siègent du côté de la déviation. Ils sont beaucoup plus rares au niveau de la face (déviation des globes oculaires) et des membres inférieurs. Ils n'apparaissent d'ailleurs qu'après une longue évolution de la maladie, et souvent l'examen neurologique met en évidence un signe de Babinski, des troubles réflexes tendineux ou d'autres signes de la série pyramidale. On a l'impression, dans ces cas, que le processus gagne de proche en proche, s'étend en tache d'huile. La présence de ces mouvements aggrave considérablement le pronostic, car l'intervention chirurgicale n'aura aucune action sur eux; ils peuvent parfois poser le problème de la cordotomie.

2) *Forme associée à un spasme fonctionnel.* Le torticolis spasmodique peut être associé à la crampe des écrivains, à des mouvements hémi-choréiformes, à un spasme de torsion. Sterling insiste sur cette association, le torticolis spamodique devant être considéré comme le stade initial du processus dystonique, dont la généralisation progressive, correspond au type clinique du spasme de torsion,

3) *Forme associée à un syndrome Parkinsonien post-encéphalitique.* — Feré et Cruchet avaient déjà remarqué la possibilité d'une telle association et considéraient le torticolis comme un mode de début du syndrome Parkinsonien. Cependant, il faut reconnaître que cette association est très rare, fait paradoxal, si l'on compare les lésions anatomiques au cours de ces deux affections.

4) *Forme associée à la sclérose en plaques.* — Cette association a été signalée à plusieurs reprises. En 1900, Cestan et Guillain, soutenant l'origine organique du torticolis spasmodique, apportaient comme preuve un cas de torticolis spasmodique associé à une sclérose en plaque unilatérale. En 1933, Guillain et Bize présentaient un nouveau cas de cette association. La sclérose en plaques datait de 1914 et le torticolis spasmodique n'avait apparu que dix ans après. A propos de ce cas les auteurs concluaient : « La pathogénie doit être recherchée dans une atteinte méso-céphalique haute des voies extra-pyramidales et le cas présent s'apparente à la forme hypo-thalamo-pédonculaire de la sclérose en plaques. »

4) *Forme associée à l'épilepsie.* — Le torticolis spasmodique peut coexister avec une épi-

lepsie localisée ou généralisée. « Ces deux affections ont d'ailleurs été confondues pendant longtemps sous le terme de *Spasme nutans.* » (Cruchet.) Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble que le torticolis spasmodique et l'épilepsie peuvent exister chez un même sujet, sans qu'il y ait aucun rapport entre les deux.

4) *Forme associée très rare.* — « La *syphilis* a été très exceptionnellement retrouvé avec le torticolis spasmodique. La plupart des observations sont d'ailleurs des plus discutables. » (Sevileano.)

V. — Diagnostic différentiel

Il ne pose en général aucune difficulté. La présence de contractions cloniques survenant par bouffées sur un fond d'hypertonie musculaire, s'accompagnant d'une déviation caractéristique de la tête et du cou, permet en général de porter le diagnostic. Cependant quelques cas pourront prêter à discussion :

A. — *Dans les formes toniques :*

1) *Le torticolis congénital.* — Il a été bien défini par André-Thomas dans son ouvrage sur « L'axe corporel » : « Ses principaux caractè-

res sont la fixité de l'attitude, son origine congénitale. Il ne donne lieu à aucun spasme, l'attitude reste permanente, s'accentuant progressivement avec l'âge. » Probablement dû à une mauvaise position de la tête « in utero », il s'accompagne d'une atrophie et d'un raccourcissement du *stérno-cleido-mastoïdien;* parfois il existe aussi une scoliose, une asymétrie faciale, une atrophie de la moitié du crâne du côté correspondant au torticolis. Il est justiciable d'un traitement orthopédique, le plus souvent après ténotomie.

2) *Le torticolis névralgique.* — Il est caractérisé essentiellement par une douleur atroce, que réveille le moindre mouvement du cou. La pression détermine toujours une douleur plus ou moins vive, mais assez étendue. C'est une affection « sans gravité et sans intérêt chirurgical ».

3) *Le torticolis d'habitude.* — « C'est l'attitude penchée de la tête, pour compenser divers troubles locaux. »

— Le torticolis oculaire : c'est un état pathologique caractérisé par une attitude vicieuse du cou, en relation avec un trouble oculaire. Cette attitude est le plus souvent destinée à corriger une diplopie par paralysie oculaire.

— Le torticolis auriculaire de GELLE : il est lié à une lésion de l'oreille, le plus souvent une otite moyenne suppurée. Il est dû à l'atteinte du muscle *sterno-cleido-mastoïdien*, ou des branches musculaires du *spinal*.

— Le torticolis naso-pharyngien, dont la cause est une infection naso-pharyngée avec adéno-lymphangite retro-pharyngienne. Il débute par des accidents fébriles et douloureux, puis l'attitude vicieuse persiste seule.

4) *La déviation conjuguée de la tête et des yeux.* — C'est un symptôme qui accompagne fréquemment l'ictus apoplectique et qui est régit par les lois de VULPIAN et de LANDOUZY-GRASSET.

B. — *Dans les formes cloniques.*

Il faudra éliminer :

1) *Une crise d'épilepsie Bravais-Jacksonienne* à début facial : elle s'accompagne souvent de perte de connaissance; les mouvements au niveau des muscles de la face (ceux-ci sont respectés dans le torticolis spasmodique) et s'étendent rapidement au membre supérieur, puis au membre inférieur. On pourra aussi mettre en

évidence les autres signes qui accompagnent habituellement la comitialité : pâleur, obnubilation, mydriase, parésie, signe de Babinski. Cependant nous avons déjà vu au chapitre des formes cliniques qu'il ne faut pas méconnaître les possibilités d'association entre ces deux affections.

2) *Les convulsions* si fréquentes au cours de certaines maladies infectieuses. Elles sont surtout l'apanage de l'enfant, or nous avons vu que le torticolis spasmodique était pratiquement inexistant avant 20 ans.

3) *Les tics* qui sont exactement comparables à des mouvements normaux, mais qui sont involontaires, et s'accomplissent sans raison ni utilité. Rarement isolés, ils sont le plus souvent associés à des tics du visage ou des épaules.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

Observation I.

M. D..., 51 ans, inspecteur S.N.C.F. (Décembre 1946.)

Début mai 1946, après un voyage en train où il fut exposé à des courants d'air. Traitements médicaux et physiques sans effets.

Vu en octobre 1946 par le Professeur Riser. Il présente à ce moment-là des crises paroxystiques de rotation de la tête vers la droite sans inclinaison; pendant la marche, le malade fait « une tête droite » continuelle. On note une contracture très nette du sterno-cleido-mastoïdien gauche. Le geste antagoniste consiste dans l'acte de prendre un verre pour boire. L'examen neurologique et l'examen radiologique de la colonne vertébrale sont négatifs. L'état mental est normal.

Première opération. — Section des faisceaux inférieurs du sterno-cleido-mastoïdien gauche, deux fois réalisée sans résultats. Le torticolis spasmodique persiste, la contracture du muscle sectionné demeure.

Deuxième opération. (Décembre 1946.) — Section du spinal gauche dans le cou sans résultats.

Troisième opération. (Janvier 1947.) — Anesthésie de base (nargénol) + anesthésie locale + penthotal. Section des 1re, 2me et 3me racines cervicales antérieures et postérieures et du spinal médullaire gauche.

A la suite de cette opération la rotation de la tête vers la droite devient permanente; la tête est fixée par une force irrésistible. Dans la région occipitale droite on sent la masse musculaire contractée.

Quatrième opération. (Février 1947.) — Section des 1re, 2me et 3me racines cervicales et du spinal droits.

Le malade sent progressivement sa tête libérée; le résultat se maintient depuis : il y a guérison absolue.

Observation II.

Sœur M. A..., 36 ans. (Août 1946.)

1942. Douleurs dans l'épaule droite, qui s'étendent progressivement au cou du même côté. Puis, petit à petit, la tête s'incline et se fixe en position latérale droite. Des crises paroxystiques surviennent sur un fond continu.

Vue en 1945 par le Professeur Riser, qui indique un traitement médical et parle déjà d'intervention. En août 1946 les signes s'étant aggravés, on décide d'opérer.

Opération. — Anesthésie nargenol + lavement au reclanol. Laminectomie des trois premières vertèbres cervicales. Section bilatérale dès 1re, 2me et 3me racines cervicales antérieures et postérieures et de la racine médullaire su spinal.

Revue en octobre 1946. Quelques douleurs persistent; la tête est encore légèrement inclinée à droite, mais disparition des crises paroxystiques. On con-

seille des séances de radiothérapies après lesquelles elles disparaissent. On reçoit d'excellentes nouvelles en 1947.

Observation III.

Sœur T..., 52 ans. (Novembre 1946.)

Début 1942. A la suite d'un surmenage et d'un épisode thermique indéterminé, apparition de contractions spasmodiques des muscles du cou.

Fin 1943. Les spasmes persistent et une mauvaise attitude permanente s'installe : inclinaison latérale gauche.

En 1945. Légère amélioration par iode, septicemine et atropine. Une tentative de traitement orthopédique (Minerve) se heurte à des spasmes incoercibles. Un corset soulage un peu la malade en soutenant le thorax désaxé.

Vue courant 1946 par le Professeur Planques, qui constate :

1) Une attitude permanente d'inclinaison et de rotation latérale gauche de la tête, conditionnée par une contraction intense du steno-cleido-mastoïdien et du trapèze gauches.

2) Paroxysmes à intervalles très réguliers : 20 secondes à peu près. L'hypertonie des muscles augmente et devient invincible. L'atropine à haute dose minimise considérablement les spasmes. L'hypertonie est peu modifiée par les réflexes généraux d'équilibration; pas de geste antagoniste. Tous les mouvements du tronc s'effectuent normalement.

Opération (15 novembre 1946). — Anesthésie : nargénol + lavement de rectanol. Section bilatérale de la racine médullaire du spinal et des trois premières racines cervicales, antérieures et postérieures.

Revue depuis en 1947 et 1948, la malade n'a plus eu de crises spasmodiques, mais conserve une légère inclinaison de la tête à gauche et porte encore un corset.

Observation IV.

Mlle L..., 32 ans. (Mai 1948.)

En 1940 surviennent par crises des spasmes des muscles de la nuque qui attirent la tête en arrière : retrocolis spasmodique. Les crises deviennent très fréquentes à partir de 1943. La malade voit le Professeur Riser en 1947, qui institue un traitement médical, peu efficace.

Vue en avril 1948. Crises continuelles de retrocolis spasmodiques, la tête est attirée en arrière comme par une force irrésistible. A chaque crise la malade plisse son front et regarde vers le haut. Les muscles de la nuque sont contracturés; les sterno-cleido-mastoïdiens sont relâchés.

Opération (mai 1948). — Anesthésie régionale des nerfs cervicaux + anesthésie générale à l'éther, nécessaires pour placer la tête en position opératoire, c'est-à-dire, en hyperflexion, associé à une anesthésie locale et au penthotal au moment de la section des nerfs. Section bilatérale des trois premières racines cervicales antérieures et postérieures et de la racine médullaire du spinal.

Suites. — La malade est très soulagée; dès le lendemain ne ressent plus de tension dans la nuque. Seul le spasme fronto-facial persiste et survient par crises rythmées, exactement comme les crises de retrocolis. Vers le troisième jour ces contractions faciales s'atténuent, et lorsque la malade quitte la clinique elles ont disparu.

Les nouvelles reçues, courant 1948 et 1949, sont

excellentes. La malade tient sa « tête droite sans effort, sa figure est calme et détendue », elle a repris une « activité totale ».

Observation V.

C. P..., 31 ans. (Décembre 1948.)

Début 1943. Le malade, déporté en Allemagne, présente quelques petites contractions du côté gauche du cou, qui cessent un an plus tard.

En 1947 elles reprennent et deviennent de plus en plus fréquentes. C'est alors qu'il est vu par le professeur Riser. Il présente des contractions spasmodiques qui entraînent une torsion de la tête vers le côté gauche et son inclinaison sur le côté droit; en même temps l'œil gauche devient plus petit et la bouche est attirée en haut et à gauche. Les crises sont augmentées par les émotions. Le malade signale depuis quelques sensations de fourmillements dans le côté gauche de la nuque. L'examen radiologique est négatif.

En 1948, malgré les traitements médicaux, les crises deviennent permanentes. A signaler que pendant la marche le malade arrive à conserver la tête droite en mordant le col de sa chemise. Il est très affecté par son infirmité, et sa famille le vit devenu irritable et psychasténique.

Intervention (décembre 1948). — Anesthésie générale par intubation protoxyde d'azote+éther+oxygène. Section des quatre premières racines cervicales antérieures seulement et du spinal médullaire.

Suites. — Pneumopathie post-opératoire et fistule de liquide céphalo rachidien qui dure une quinzaine de jours. Quelques jours après on sectionne le spinal droit en dehors du rachis, en raison de la persistance des contractions du sterno-cleido-mastoïdien droit

laissant supposer que ce nerf n'avait été que partiellement coupé dans le rachis.

La torsion de la tête à gauche et l'inclinaison latérale persistent, elle est continue et non plus paroxystique. Le sterno-cleido-mastoïdien droit est relâché, mais les muscles de la nuque gauches restent contracturés.

On se propose dans un deuxième temps de compléter l'opération par la section des racines postérieures.

Observation VI.

Mme T..., Anne Louise, 57 ans.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires et collatéraux. Antécédents personnels : fièvre typhoïde à 18 ans.

Histoire de la maladie : Il est assez difficile de faire préciser le début réel du torticolis spasmodique; la malade établit une relation entre l'origine de son affection et l'annonce brutale de la mort de son mari, qui détermina un choc émotif important.

Le début a été très lent et très progressif. Ce n'est que depuis quatre ans environ (1945) que cette infirmité est devenue génante, non seulement par l'importance de la déviation de la tête et du cou, mais encore par l'apparition de tremblements des membres supérieurs, tremblements qui se sont bien accentués depuis deux ans. Au cours de la dernière année, l'évolution semble s'être précipitée. Nous insistons sur l'intérêt que présente cette observation, car c'est la seule de notre série qui présente une dyskinésie associée au torticolis spasmodique.

Examen à l'entrée. — La tête est déviée vers la gauche, le menton touchant presque l'épaule gauche. Cette déviation est permanente, les mouvements de

la tête et du cou sont possibles, mais ils sont très limités vers la droite. Sur ce fond de contracture viennent se greffer des mouvements spasmodiques, qui accentuent encore l'importance de la déviation. Il n'existe pas de phénomènes douloureux surajoutés.

La palpation montre une contracture importante de tous les muscles du cou, mais qui prédomine sur le sterno-cleido-mastoïdien et sur le trapèze gauches.

L'examen neurologique est entièrement négatif : pas de troubles de la motricité ni de la sensibilité. Les réflexes sont normaux.

L'examen général est aussi négatif.

L'examen radiologique de la colonne vertébrale ne montre aucune lésion des premières vertèbres cervicales.

Intervention (2 juillet 1949). — Anesthésie générale en circuit fermé. Laminectomie des trois premières vertèbres cervicales. Section des trois premières racines cervicales et de la racine médullaire du spinal.

Les suites opératoires immédiates sont excellentes. Toute contracture au niveau du cou a disparu, la tête est presque revenue en position normale; seule persiste une légère déviation vers la gauche, qui disparaîtra, sans doute, au cours des mois prochains. Il est évidemment trop tôt pour parler déjà de guérison définitive, mais le résultat obtenu est, pour le moment du moins, très encourageant.

Quant au tremblement, il persiste toujours avec la même intensité, mais nous savons qu'il n'y a là rien d'étonnant, et nous verrons plus loin les réserves à faire avant de proposer l'intervention.

CHAPITRE V

PATHOGÉNIE

Notre but, au cours de cette étude, n'est pas de discuter la pathogénie si difficile du torticolis spasmodique. Nous nous contenterons, après un bref rappel anatomique, d'énumérer rapidement les différentes théories qui ont été émises pour expliquer ce phénomène, théories qui ne présentent plus, à l'heure actuelle, qu'un intérêt historique, car aucune d'elles ne donne une explication satisfaisante de la pathogénie de cette affection. Puis, nous exposerons les idées généralement admises sur cette question.

A. — Rappel anatomique

Tout mouvement du cou met en jeu non seulement les muscles sterno-cleido-mastoïdiens et

trapèzes, mais aussi les muscles splénius, complexus et les petits muscles pré, latéro et rétro-vertébraux. C'est ainsi que la torsion de la tête est, par exemple, déterminée par la contraction des muscles antérieurs contro-latéraux et des muscles postérieurs homo-latéraux. *(Fig. 1.)*

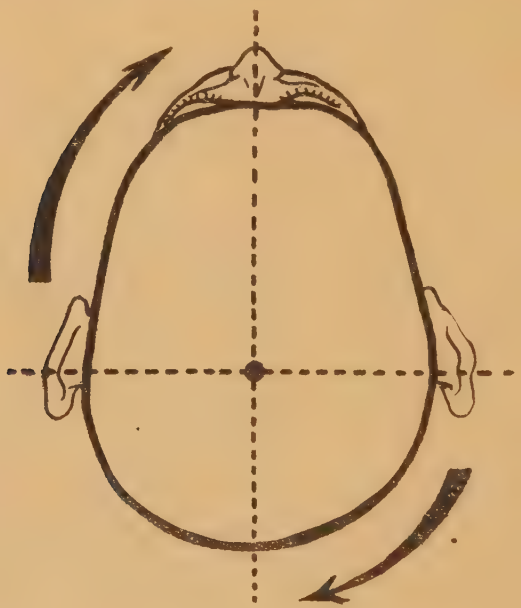

FIGURE 1

La contraction unilatérale du sterno-cleido-mastoïdien fléchit la tête, l'incline de son côté et lui imprime une rotation par laquelle la face est tournée du côté opposé. La contraction simultanée de ces muscles entraîne la flexion directe de la tête. La contraction du trapèze

incline la tête de son côté et s'accompagne d'une rotation de la face du côté opposé.

La multitude des autres muscles du cou participe aussi à l'exécution des mouvements. C'est ainsi que le groupe des muscles antérieurs fléchit la tête, tandis que le groupe des muscles postérieurs est responsable de l'extension. Mais, outre leur action propre de flexion et d'extension, certains de ces muscles déterminent des mouvements plus complexes; c'est ainsi que le splénius et le complexus inclinent la tête de leur côté, et que le petit oblique fait une rotation contro-latérale.

B. — Théories anciennes

1) *La théorie musculaire.* — « C'est la plus ancienne, celle qui devait le plus naturellement venir à l'esprit. » (Cruchet.) C'est en 1857 que Vivian Poor attribua le torticolis clonique à la faiblesse d'un sterno-cleido-mastoïdien. La déviation de la tête était alors dûe à l'action dominante du sterno-cleido-mastoïdien du côté opposé. Cette opinion fut défendue par Mc. Lane Hamilton et par Charcot. Après être tombée dans l'oubli, elle fut remise en honneur par Feré en 1894. Enfin, Cruchet en 1907 admet que « l'opinion de Feré est vrai dans un certain nombre de cas ».

2) *La théorie tronculaire.* — Les partisans de cette théorie admettent une irritation du spinal. Stich et Kader soutiennent cette théorie et citent en faveur de cette hypothèse les améliorations ou les guérisons obtenues après diverses interventions sur ce nerf.

3) *La théorie radiculaire.* — Elle fut admise par Desportes et Remak. Le torticolis spasmodique serait dû à une irritation des racines nerveuses au niveau des trous de conjugaison. En 1897, Risien Russel sembla apporter la preuve expérimentale de cette affirmation, lorsqu'il démontra que, chez le singe, l'excitation électrique des première et deuxième racines cervicales antérieures provoquait une inclinaison latérale de la tête sur l'épaule du côté opposé.

On conçoit donc aisément, en raison de la fréquence des lésions d'arthrite cervicale mise en évidence chez les malades atteints de torticolis spasmodique, que cette théorie parut alors fort séduisante. En réalité, les cas de torticolis spasmodique sont relativement rares, alors que les sujets porteurs de lésions du rachis cervical sont légion.

4) *La théorie corticale.* — Le torticolis spasmodique serait la conséquence d'une irritation ayant son point de départ au niveau du cortex moteur.

5) *La théorie mentale.* — La théorie mentale est dûe à Brissaud (1893). Si nul ne conteste la fréquence des troubles psychiques au cours du torticolis spasmodique, tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'il ne s'agit point là du « Primum ovens ». Meige, qui pendant longtemps défendit la théorie de Brissaud, n'hésite pas à dire en 1929 : « J'ai cessé d'y croire; par contre, je reste convaincu qu'un élément psycho-pathique de réelle importance vient imprimer à la maladie son cachet particulier. »

C. — Théorie actuelle

A l'heure actuelle, le torticolis spasmodique est considéré comme une affection organique, ayant son siège dans les noyaux gris centraux. La complexité des mouvements du cou, la variété des muscles qui entrent en jeu, l'innervation différente des muscles d'un même groupe fonctionnel, sont autant d'arguments qui s'opposent à l'idée d'une simple atteinte périphérique, mais qui, au contraire, militent en faveur de l'intervention probable d'un centre coordinateur supra-nucléaire, intermédiaire entre le centre cortical et les noyaux moteurs, siégeant probablemlnt au niveau des noyaux gris centraux. Ces faits permettent aussi de bâtir un schéma

des voies céphalogyres, analogues à celui construit par Foville et Grasset, pour les voies oculogyres. *(Fig. 2.)*

Ce schéma fonctionnel et non anatomique, d'ailleurs tout à fait hypothétique, permet de supposer l'existence sur le trajet des neurones issus de la deuxième frontale et qui se rendent aux noyaux du III, du IV et du VI, ainsi qu'aux noyaux du XI et des trois premiers nerfs cervicaux, d'un ou plusieurs centres coordinateurs, situés dans la région des noyaux gris de la base, et dont la lésion serait à l'origine du torticolis spasmodique.

En effet, tout le monde paraît d'accord pour admettre une telle origine. Cette conception est basée sur de nombreux faits cliniques, anatomo-pathologiques et expérimentaux :

a) *Faits cliniques.* — L'organicité du torticolis spasmodique ne fait aucun doute. En effet, si la volonté peut reproduire les mouvements du torticolis, elle ne peut le faire d'une manière incessante sans entraîner la fatigue et l'épuisement. En outre, le torticolis spasmodique apparaît très fréquemment chez un sujet ayant déjà présenté une affection nerveuse : il semble alors entrer dans le cadre des séquelles post-encéphalitiques. Son analogie avec d'autres mouvements

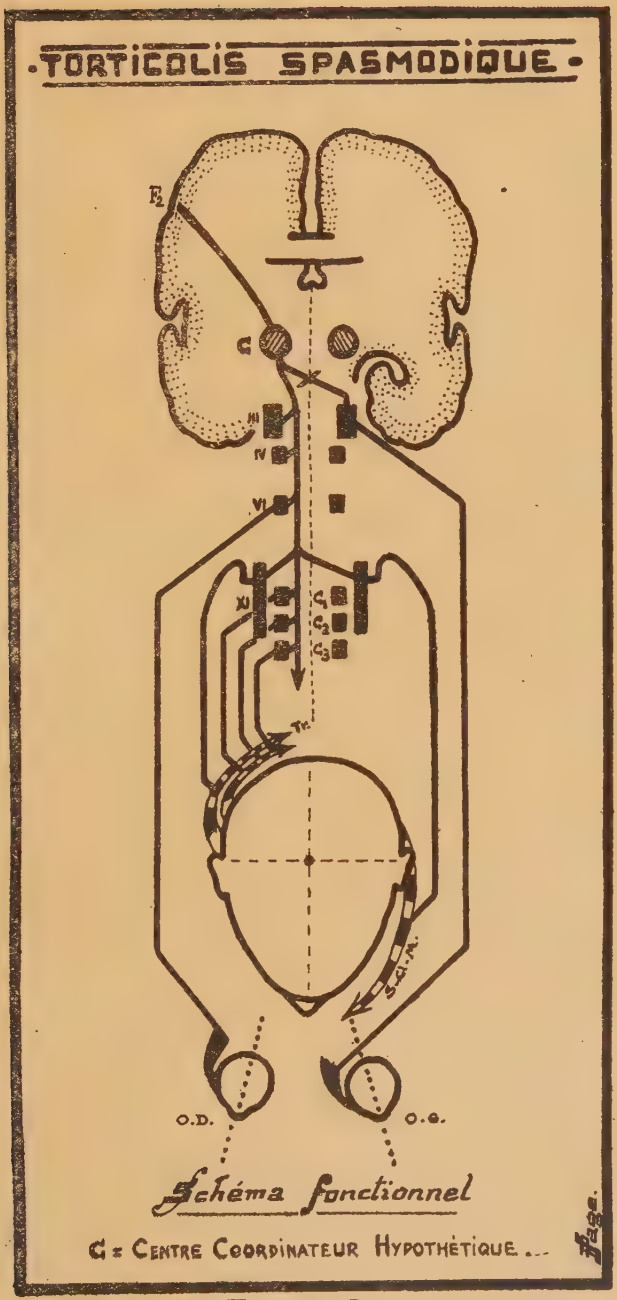
TORTICOLIS SPASMODIQUE
E2
C
III
IV
VI
XI
C1
C2
C3
Th
S.C.M.
O.D.
O.G.
Schéma fonctionnel
G = Centre Coordinateur Hypothétique...

FIGURE 2.

involontaires de la tête et du cou, telle que la *chorée*, l'*athéose* ou l'*hémiballisme*, sa ressemblance avec le *spasme facial*, les *crises oculogyres*, la *crampe des écrivains*, son association dans certains cas avec la *maladie de Parkinson* ou la *sclérose en plaques*, attirèrent l'attention sur le pallidum et le corps strié.

b) *Faits anatomo-pathologiques.* — Les examens histologiques pratiqués chez des malades ayant présenté un torticolis spasmodique ne sont pas fort nombreux. Cependant, Cassirer, dans un cas, eut l'occasion de mettre en évidence des dilatations des espaces péri-vasculaires et une dégénérescence graisseuse des noyaux de la base, tandis que Rand trouva au niveau du putamen et du corps strié une sclérose vasculaire. Il rencontra aussi des altérations moins importantes dans le cortex et dans les couches optiques. Dans un autre cas, Cassirer et Bielchowski signalent une dégénérescence des cellules ganglionnaires du striatum. De telles lésions furent retrouvées par Foerster, par Grinker et Walker; par Alpers et Drayers. Van Bogaert, dans une observation, a retrouvé à l'autopsie des lésions au niveau des corps mamillaires, des tubercules quadrijumeaux, de la substance grise péri-épendymaire, des noyaux gris du plancher du 4e ventricule et surtout des

lésions diffuses dans le pallidum et le corps de Luys.

Faut-il conclure que ces constatations sont suffisantes pour expliquer la pathogénie du torticolis spasmodique ? Il ne le semble pas, car de nombreuses autopsies montrent des lésions dégénératives dans les noyaux de la base et dans le corps strié, chez des malades qui n'ont jamais eu de torticolis spasmodique.

Les examens de l'axe cérébro-spinal au cours de cette affection sont extrêmement rares. C'est un chapitre entièrement vide. Quant aux examens microscopiques du nerf *spinal*, réséqué au cours d'interventions chirurgicales, ils montrent dans la plupart des cas, l'intégrité parfaite du nerf. Southan signala une légère prolifération du tissus conjonctif, mais il l'attribua, à juste titre, à une élongation du nerf pratiquée auparavant chez ce malade.

c) *Faits expérimentaux.* — Un certain nombre de faits expérimentaux paraît confirmer cette pathogénie centrale du torticolis spasmodique. « L'excitation de la tête du noyau caudé sur le chien éveillé, provoque une rotation du cou vers le côté opposé. Après sa destruction, il y a rotation et inclinaison du cou vers le côté lésé. Sur cette attitude viennent se greffer, à l'occasion des mouvements, de véritables spas-

mes qui s'étendent aux muscles du rachis. « L'excitation de la région motrice du gyrus sigmoïde et de la zone qui le déborde en avant provoque une rotation et une inclinaison du cou du côté opposé à celui qu'on excite. (Cardella.)

De même Rosenow, en 1928, détermine chez des lapins des troubles toniques (mouvements de rotation et d'extension de la tête, ataxie des mouvements, tics de la tête) par inoculation, dans le cerveau, des streptocoques isolés à partir de malades atteints de torticolis spasmodique post-encéphalitique. Cependant, il semble difficile de tirer des conclusions définitives de ces expériences.

Enfin, en 1937, Monnier et Sigwald publient dans les « Annales de Médecine » le résultat de leurs expériences, qui les conduit à proposer un élargissement du cadre pathogénique du torticolis spasmodique. En effet, avec G. Bourguignon, ils mirent en évidence, chez un sujet normal, des variations de la chronaxie des deux trapèzes sous l'influence d'éclairages différents. En outre, ils montrèrent l'action sédative des lumières vertes et bleues sur le torticolis spasmodique, et par opposition, l'action aggravante de la lumière rouge. Si l'on admet, avec ces auteurs, que le torticolis spasmodique résulte

d'un trouble du tonus au niveau des muscles antagonistes de ceux où siège le spasme, il faut donc penser que la lésion siège au niveau des centres supérieurs qui règlent le tonus musculaire et principalement au niveau du corps strié. Mais si une lésion des noyaux gris centraux peut être à l'origine du torticolis spasmodique, est-ce qu'il n'y a pas d'autres centres dont la destruction ou l'irritation puisse entraîner ce phénomène ? Telle semble être l'opinion de Monnier et Sigwald : « Les observations ultérieures devront encore faire la part des lobes frontaux dans cette asymétrie tonique. L'étiologie à la fois mentale et organique, si discutée, du torticolis spasmodique, la plasticité de ce trouble à l'égard des inductions optiques et oculomotrices, nous incitent à envisager la possibilité d'une pathogénie frontale. L'association de ce trouble à des symptômes de la série cérébello-vestibulaire, ne peut que confirmer cette conception, surtout depuis que l'expérimentation a démontré le retentissement des altérations frontales sur la fonction cérébello-vestibulaire d'une part, sur le tonus des muscles du cou et des yeux, d'autre part. »

Mais nous avons vu, à l'occasion de l'étude anatomo-pathologique, que cette lésion des noyaux gris centraux, ou des autres centres

régulateurs du tonus, ne paraissait pas suffisante pour déterminer l'apparition d'un torticolis spasmodique. C'est pourquoi nous sommes amenés à penser que le torticolis spasmodique peut être le résultat d'afférences périphériques anormales qui, sur un terrain spécial, et grâce à la déficience des centres régulateurs du tonus, sont capables de déclencher un spasme musculaire localisé. (Lazorthes et Anduze, 1949.) Dans certaines observations, on relève l'origine possible du spasme des muscles cervicaux, dans des excitations extéro-ceptives ou proprio-ceptives anormales : abcès de la nuque (Metcalf Byrnes, 1928), traumatisme cervical, lésions vertébrales (Pierre Marie et Lari, Barré, 1929), froid (Obs. 1). En ce qui concerne les lésions vertébrales, nous admettons, avec Melkersson, qu'elles doivent être la conséquence du torticolis spasmodique plus souvent que son origine.

A l'appui de cette idée s'inscrit le fait qu'un torticolis spasmodique qui dure tend à diffuser du cou vers la face ou le tronc, et que la section des nerfs cervicaux et du spinal supprime non seulement le spasme cervical, mais aussi le spasme palpébral et oculomoteur associé.

Faut-il conclure que l'opération doit non seulement intéresser les nerfs centrifuges (trois ou

quatre premières racines motrices cervicales et spinal médullaire), mais aussi les fibres centripètes (racines sensitives cervicales) ?

Frazier (1930) dans trois cas de torticolis spasmodique ne réalisa que la section du spinal et des trois premières racines postérieures cervicales, respectant les racines antérieures : ses résultats furent très satisfaisants. Le résultat incomplet de notre 5e observation vient peut-être de ce que nous avons cru plus élégant de ménager les racines postérieures cervicales.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT DU TORTICOLIS SPASMODIQUE

Le traitement du torticolis spasmodique pose un problème des plus difficiles. La multiplicité des méthodes tant médicales que chirurgicales opposées à cette affection jusqu'à ces dernières années, montre bien le peu d'efficacité de chacune d'elles. Les bases de cette thérapeutique sont difficiles à poser, car son étiologie nous est pratiquement inconnue et la pathogénie admise ne repose pas sur des données anatomo-pathologiques absolument certaines.

1) *Le traitement médical.* — Malgré son peu d'efficacité, le traitement médical doit toujours être essayé. Il sera purement symptomatique. Son but sera tout d'abord de lutter contre la contracture et contre la nervosité du malade. Pour cela nous prescrivons la belladone ou

l'atropine, le bromure de potassium ou les barbirutiques. S'il existe dans les antécédents une notion d'encéphalite, nous pourrons substituer un traitement anti-infectieux : injections intraveineuses de salicylate de soude, ou de cyanure de mercure.

Les agents physiques ont aussi une action sur le torticolis spasmodique. Bourguignon, à la suite de ses travaux sur la chronaxie des muscles du cou, obtint par la faradisation de ses muscles, des améliorations sensibles dans certains cas.

2) *Le traitement chirurgical.* — Devant les échecs presque constants de toutes les thérapeutiques médicales, on s'est tourné vers la chirurgie pour essayer d'apporter à ces malades, devenus de véritables infirmes, un certain soulagement. Il ne s'agit, en l'occurence, que d'un traitement palliatif, visant à interrompre les voies nerveuses destinées aux muscles contracturés.

Choix de l'intervention. — Comme nous l'avons vu dans un chapitre précédent, de nombreuses interventions portant sur les muscles ont été réalisées : ténotomie du sterno-cleido-mastoïdien ou du trapèze, intervention vraiment insuffisante, car elle ne supprime pas

l'action de tout le groupe musculaire postérieur, désinsertion ou section transversale des muscles des gouttières vertébrales. Lhermitte et Chastenet de Gery obtinrent, grâce à cette intervention, la guérison d'un cas de torticolis spasmodique, mais au prix d'une intervention particulièrement sanglante et de délabrements musculaires importants.

Les interventions sur les nerfs périphériques furent aussi proposées. La section ou l'écrasement du spinal n'ont donné que des résultats partiels. Kennedy, en 1908, Finney et Hugson en 1925, proposent chacun une technique particulière de section extra-rachidienne des nerfs cervicaux supérieurs

A l'heure actuelle, le traitement de choix du torticolis spasmodique consiste dans la section bilatérale des trois premières racines cervicales et de la racine médullaire du spinal. Nous insistons particulièrement sur ce caractère bilatéral de l'intervention, car la section unilatérale a parfois un effet désastreux. En effet, si elle supprime l'action des muscles sterno-cleido-mastoïdien et trapèze d'un côté, elle supprime aussi l'action des muscles postérieurs du même côté, action qui s'opposait partiellement au groupe musculaire correspondant du côté opposé, et entraîne une déviation plus accentuée ou per-

manente. L'un de nos malades (Obs. 1) vit son torticolis devenir permanent à la suite d'une telle intervention. Cependant, les interventions unilatérales ne doivent pas être rejetées en bloc comme inopérantes, car parfois elles peuvent suffire, et il existe un certain nombre d'observations dans lesquelles la simple spinalectomie unilatérale a été suivie d'une guérison parfaite, totale et spectaculaire.

Les indications. — Il ne faut opérer que des malades qui ont un torticolis spasmodique pur. En principe, si le malade présente des mouvements associés au niveau du bras, de la main ou de la face, il vaut mieux s'abstenir d'opérer. Cependant, nous devons signaler qu'une de nos malades (Obs. 4) a vu son spasme fronto-facial disparaître après l'opération de Mc. Kenzie-Dandy. Si devant l'insistance du malade on accepte d'intervenir, il faut bien le prévenir que l'intervention n'aura aucune action sur les mouvements concomittants au torticolis spasmodique et que peut-être les mouvements de la tête eux-mêmes, s'ils sont améliorés, risquent de ne pas disparaître complètement. On devra surtout réserver l'intervention aux cas sévères, qui sont une gêne importante pour le malade, lui rendant la vie très difficile.

La position de l'opéré. — Nous opérons ces malades en position horizontale et en décubitus ventral, tête fléchie. Il est indispensable de soulever le thorax, en plaçant des coussins sous les épaules et le bassin, afin de permettre le libre jeu du diaphragme et de faciliter la respiration, habituellement très gênée dans cette position.

L'anesthésie. — Chez la plupart de nos malades, nous sommes intervenus à l'anesthésie locale, complétée par un anesthésique de base. Au moment de la section des racines postérieures qui est très douloureuse, nous faisions à l'opéré une injection intra-veineuse de pentothal, afin d'obtenir une immobilité absolue, indispensable pour réaliser convenablement ce temps délicat de l'intervention.

Chez une de nos malades atteinte d'un retrocolis invincible, qui rendait impossible la fixation de la malade sur la table d'opération, en décubitus ventral, tête fléchie, nous avons pratiqué une anesthésie générale à l'éther et une infiltration novocaïnique des trois premières racines cervicales au niveau de leur émergence des trous de conjugaison. Le spasme ayant ainsi disparu, nous avons pu fixer la malade dans la position voulue. Nous avons alors cessé l'anes-

thésie générale (nous n'avions pas à cette époque l'anesthésie en circuit fermé et le masque d'Ombredanne ne pouvait pas être utilisé à cause de la tétière) et nous sommes intervenus comme précédemment : anesthésie de base + anesthésie locale + pentothal au moment de la radicotomie. Cette manœuvre a parfaitement réussi et nous a permis d'intervenir dans des conditions de sécurité absolue. La malade s'étant réveillée au début de l'intervention, sans la moindre agitation, probablement grâce à la présence d'un anesthésique de base. Cependant, il ne semble pas que cette manœuvre puisse être appliquée systématiquement, car le réveil du malade peut être agité, et il risque de faire des mouvements dangereux, voire même catastrophiques. Enfin, cette manière de faire nécessite l'emploi du pentothal, dépresseur des centres nerveux, générateurs de syncope. A l'heure actuelle, une telle anesthésie ne devrait être administrée que sous le couvert d'une intubation intra-trachéale permettant de lutter efficacement contre tous les accidents respiratoires.

A l'heure actuelle, dans cette intervention, comme d'ailleurs dans toutes les interventions sur la moelle cervicale ou dorsale, nous préférons utiliser une anesthésie générale en circuit fermé, au protoxyde d'azote-éther-oxygène avec

intubation trachéale. On peut aussi y associer l'emploi du curare, qui favorise le relâchement musculaire et facilite l'intubation. Ceci nous permet d'obtenir une immobilité parfaite qui facilite grandement l'intervention, de faire une oxygénothérapie massive en cas de syncope. En un mot, elle offre une sécurité beaucoup plus grande pour le chirurgien et le malade.

Nous ne saurions terminer ce paragraphe consacré à l'anesthésie, sans dire un mot de la réanimation. Avant l'intervention, nous plaçons systématiquement à tous nos malades une canule à perfusion dans la veine saphéne interne; ceci nous permet d'administrer avant l'anesthésie quelques centimètres cubes de pentothal, comme starter, de faire passer du sérum ou du subtosan en goutte à goutte durant l'intervention, de pratiquer, le cas échéant, une transfusion sanguine.

L'intervention.— Nous n'insisterons pas sur les plans superficiels. Après une incision verticale sur la ligne médiane, allant de la protubérance occipitale externe à la cinquième apophyse épineuse cervicale, on désinsère les muscles sur la ligne médiane et l'on dégage bien les lames des trois premières vertèbres cervicales.

La laminectomie porte sur les trois premières vertèbres cervicales. Elle doit être très large, exposant entièrement les apophyses articulaires (sauf pour l'atlas, car à ce niveau il existe des rapports très étroits avec les veines vertébrales); certains auteurs conseillent d'élargir le trou occipital. Nous n'avons jamais éprouvé une telle nécessité.

Avant d'ouvrir la dure-mère, il faut mettre le malade tête basse, afin d'éviter une déperdition exagérée de liquide céphalo-rachidien. La dure-mère sera incisée sur la ligne médiane, du bord inférieur de la troisième vertèbre cervicale à l'arc postérieur de l'atlas. A partir de ce niveau, PUTNAM conseille de faire diverger l'incision en forme de V pour éviter le sinus occipital postérieur. L'incision doit s'arrêter avant le rebord du trou occipital, afin d'éviter les branches de ce sinus. La dure-mère sera réclinée et amarrée latéralement par des soies tendues par le simple poids des pinces hémostatiques. *(Fig. 3.)*

Nous avons pris pour règle de commencer toujours par la section de la première cervicale, plus difficile à atteindre et cependant la plus importante, puisque Mc. KENZIE attribue à la section incomplète de cette racine les échecs des

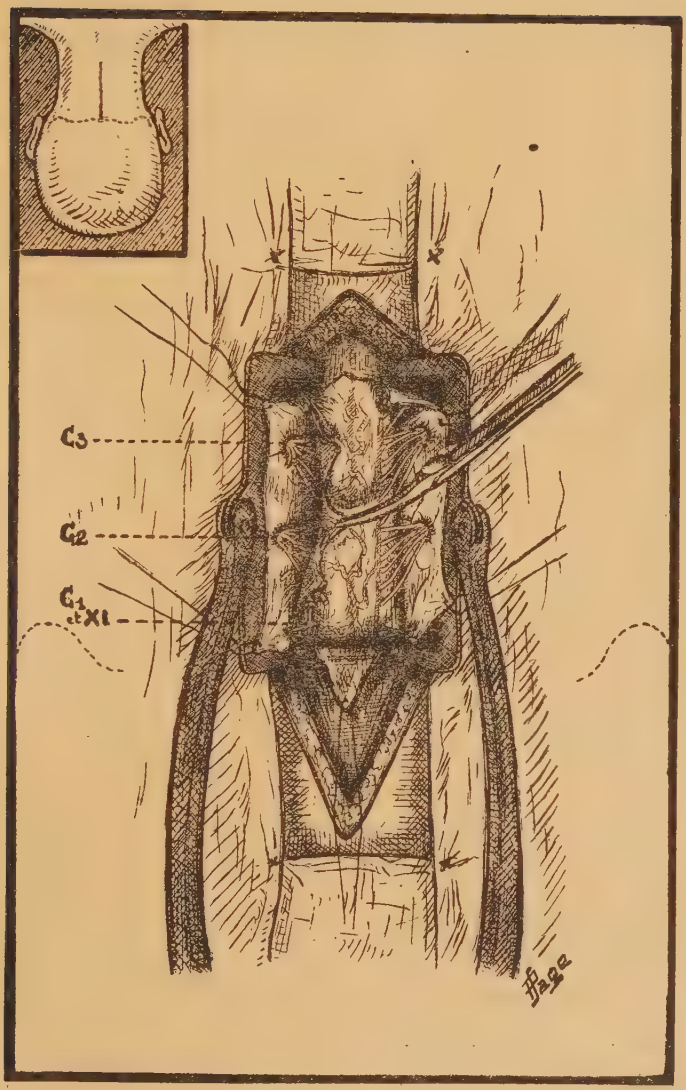

FIGURE 3.

radicotomies dans les traitements du torticolis spasmodique. Nous coupons ensuite le nerf spinal juste en dessous du trou occipital et les deux ou trois racines cervicales. Les neurotomies doivent être bilatérales : une opération unilatérale peut être inefficace, parfois même elle peut aggraver l'état du malade. (Obs. 1.) Nous pensons aussi qu'il est nécessaire de sectionner les racines postérieures : les ménager, augmente les difficultés opératoires et ne donne peut-être pas un résultat aussi complet. (Observation 5.) D'après DANDY, la section doit être étendue aussi à C^4 inclus.

Certains, comme nous l'avons fait, coupent les racines sans hémostase préalable. Peut-être faut-il faire, comme le conseille OLIVECRONA, une ligature préalable à la soie, afin d'éviter une hémorragie de la tranche de section.

Nous avons obtenu quatre excellents résultats suivis d'un recul suffisant et un résultat moyen. (Obs. 2.) Dans les suites opératoires, les malades signalent une faiblesse temporaire du cou, et on constate une atrophie musculaire avec chute des épaules, mais tous les mouvements restent possibles. Notre cinquième opéré présenta, pendant quelques jours, une légère dyspnée probablement dûe à la section de la qua-

trième racine cervicale qui donne naissance à des filets du phrénique. Peut-être est-il plus prudent, comme PUTNAM le conseille, de ne couper la quatrième racine cervicale que dans un deuxième temps, si le résultat est incomplet et après la section des trois premières cervicales.

CONCLUSIONS

La question du torticolis spasmodique, bien qu'étudiée depuis fort longtemps, connaît de nos jours un renouveau d'intérêt :

I. — Sa pathogénie a, dans ses grandes lignes, été élucidée par Barré (1929) et par Monnier (1937).

Nous pensons que la simple lésion des noyaux centraux ne suffit pas pour déclencher la maladie. Elle paraît créer le terrain propice à l'éclosion du torticolis spasmodique; d'autres centres (frontaux, peut-être vestibulaires) interviennent et peut-être aussi des excitations d'origine périphériques sont-elles nécessaires ?

II. — Au point de vue thérapeutique, la *Neuro-chirurgie* permet d'apporter à ces malades, qui sont de grands infirmes, soulagement et guérison Pour cela, il ne faut pas hésiter à rejeter, hormis quelques cas particuliers, toutes les interventions périphériques : ténotomies,

myotomies, spinalectomies, qui dans la presque totalité des cas sont vouées à un échec. D'emblée ,il faut pratiquer une section bilatérale de la racine médullaire du spinal et des trois premières racines cervicales antérieures et postérieures, opération évidemment beaucoup plus importante, mais qui grâce à l'étroite collaboration des *neuro-chirurgiens* et des *anesthésistes-réanimateurs* est dépourvue de tout danger. C'est celle qui permet d'obtenir les plus beaux succès.

Le Président,
RISER.

Vu : *Pour le Doyen,*
l'Assesseur,
BRUSTIER.

Vu et permis d'imprimer :
Toulouse, le 11 juillet 1949.
Pour le Recteur :
Le Professeur de Faculté délégué,
CAPDECOMME.

BIBLIOGRAPHIE

Alajouanine, de Martel, Thurel et Guillaume. — Deux cas de torticolis spasmodique guéris par l'opération de Mc. Kenzie. (*Revue Neurologique*, novembre 1934.)

Alpers (B. J.) et Drayers C. S.) — Organic background of some cases of spasmodic torticolis. (*Amer. Jour. Med. Sci.*, 1937, p. 378.)

André-Thomas et Ajuriaguerra (J. de). — L'axe corporel. Musculature et innervation. (Masson, 1948.)

Babinski (J.) — *Revue Neurologique*, 1900, t. VIII, p. 142.

Babinski (J.) — Sur la section de la branche externe du spinal dans le torticolis spasmodique. (*Revue Neurologique*, 1921.)

Babonneix (L.) et Lévy (Mlle G.) — La Neurologie. (*Le Monde Médical*, I-15, mars 1930.)

Babonneix (L.) et Sigwald (J.) — La Neurologie. (*Le Monde Médical*, I-15, mars 1935.)

Barré (J. A.) — Le torticolis spasmodique. (*Revue Neurologique*, juin 1929.)

Bergouignan. — Corps striés et fonction d'équilibre. (Thèse, Bordeaux 1936.)

Bianchi. — La mécanique du cerveau. (Paris, 1921.)

Brissaud (E.) — Leçons sur les maladies nerveuses. (Paris, 1895.)

Bourguignon (G.) — La chronaxie dans le torticolis spasmodique et autres états spasmodiques. (*Revue Neurologique*, juin 1929.)

Cardella (J.) — Le torticolis spasmodique au cours de la sclérose en plaques. (Thèse, Paris 1934.)

Caron (S.) et Martin (Ch. A.) — Torticolis spasmodique. Un cas soumis à l'électro-choc. (Laval, *Médical*, avril 1945, vol. X, n° 4, p. 246.)

Cossa (P.), Emond, Duguet et Puech. — Syndrôme parkinsonnien avec blépharo-spasme des oculogyres et ébauche de torticolis spasmodique d'origine syphilitique. (*Revue Neurologique*, juin 1936, t. LXV, p. 1492.)

Cossa (P.) et Paillas (J.) — Anatomie des centres nerveux. (Legrand et Bertrand, Paris 1944.)

Cossa (P.) — Physio-pathologie du système nerveux. (Masson, 1942, p. 494.)

Critchley (M.) — Spasmodic torticollis. (*Brit. Med. Jour.*, 1938, p. 241.)

Cruchet (R.) — Traités des torticolis spasmodiques. (Masson, 1907.)

Da Costa (D. G.) — Spasmodic Torticollis : Study a propos of case treated surgically. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, Sao-Paulo, décembre 1944, volume II, p. 392.)

Dandy (W.) — An operation for the treatment of spasmodic torticollis. (Archives of Surgery, 1930, vol. XX, p. 1021.)

Dandy (W.) — Surgery of the Brain. (W. F. Prior Company, 1945.)

Delmas (J.) et Delmas (A.) — Voies et centres nerveux. (Masson, 1946.)

Delmas-Marsalet. — Sur le torticolis spasmodique. (*Paris Médical* n° 2, p. 259, 1932.)

Desqueyroux (M.) — Sur un cas de torticolis spasmodique tonico-clonique. (Soc. Anatomo-clinique de Bordeaux, décembre 1912.)

Dimitri (V.) et Menzani (A.) — Consideraciones sobre un caso de torticolis espasmodico. (*Revista neurologica*, de Buenos Ayres, janvier-mars 1943, vol. VIII.)

Dowman (Ch.) — Spasmodic torticolis. (*Sur. Gynec. and Obst.*, vol. LIII, juillet-déc. 1931, p. 836.)

Faure (J.) — Torticolis oculaire et équilibre. Le syndrome de torticolis oculaire d'ordre postural. (Thèse, Bordeaux 1941.)

Fenelon, Klein et Thiebaut. — Spasme du cou en rétro-colis, traité par radicotomie antérieure bilatérale (C^1, C^2, C^3). (*Revue Neurologique*, mai-juin 1946, t. LXXVIII, n° 5-6, p. 230.)

Ferré (Ch.) — Contribution à la pathologie des spasmes fonctionnels du cou. (*Revue de Médecine*, 1894, p. 760.)

Fieschi. — Torticolis spasmodique : extirpation du nerf de Willis. (Archivio di Ortopédia, 1908, t. XXP, fasc. 2, p. 101.)

Finney (J. M. T.) et Hudson (W.) — Torticolis spasmodique. (*Annales of Surgery*, vol. LXXXI, jan-janv. 1925, n° 1, p. 255.)

Foerster (O.) — Operative behandlung des torticollis spasticus. Resection des N. accessorius und des oberen vorderencervkalwurzeln. (*Zentrabl. F. Chir.*, 1920. t. I, p. 402; t. II, p. 1106.)

Foerster (O.) — Torticolis spasticus. (*Verhandlungen des Deutschen Orthopadischengesellschaft*, 1929, t. XXIII, p. 144.)

Foerster (O.) — Mobile spasm of neck muscles and its pathological basis. (*The Jour. of Comparative Neurology*, vol. LVIII, août-déc. 1933, p. 725.)

Foix et Nicolesco. — Noyaux gris centraux. (Masson, 1925.)

Frazier (C. H.) — Torticolis spasmodique. (*Annales of Surgery*, vol. XCI, juin 1930, p. 848.)

Fulton (J. F.) — Physiologie du système nerveux. (Vigot, 1947, p. 454.)

Gowers (W. R.) — A manual of diseases of the nervous system. (London, 1888.)

Grinker (R.) et Walker (E.) — The pathologie of spasmodic torticolis with a note on respiratory failure from anesthesia in chronic encephalitis. (*The Journal of Nervous and Mental Diseases*, juin-déc. 1933, vol. LXXVIII, p. 630.)

Hedon (E.) — Précis de Physiologie. (Doin, 1943.)

Henschen (C.) et Jeker (L.) — Zur intraduralen cervicalen wur zeldurchschneidung beim torticollis spasticus. (*Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, janv. 1943, n° 39, p. 1166.)

Jugnet. — Quelques cas de torticolis mental. (Thèse, Lyon 1902.)

Kennedy (R.) — Section des branches primaires postérieures des nerfs cervicaux supérieurs dans le torticolis spasmodique. (*The Brit. Med. Jour.*, octobre 1908, p. 986.)

Koster (S.) — Nieuwe richtlijnen roor de behandeling van torticollis spastica. (*Nederlandsch Tijdschrift roor geneeskunde*, janv. 1940, t. LXXXIV, p. 225.)

Krebs (E.) — Variations des caractères d'apparition d'un torticolis spasmodique. (*Revue Neurologique*, juin 1929.)

Lazorthes (G.) et Anduze-Acher (H.) — Torticolis et retro-colis spasmodique traités par l'opération de Mc. Kenzie-Dandy (six cas opérés avec succès). (Réunion des neuro-chirurgiens de langue française, Paris, 2 mai 1949.)

Lévy-Valensy. — Diagnostic neurologique. (Baillère, Paris 1922.)

Lévy (Mlle). — Les manifestations tardives de l'encéphalite épidémique. (Thèse, Paris 1922.)

Lhermitte (J.) et Lévy (Mlle). — Remarques cliniques sur le torticolis spasmodique. Le torticolis cérébral. (*Revue Neurologique*, juin 1929, p. 1025.)

Lhermitte (J.) et Chastenet de Gery. — Torticolis spasmodique précédé par un spasme des oculogyres. Myotomies. Guérison. (*Revue Neurologique*, déc. 1934, p. 793.)

Lopez (A.) — Traitement du torticolis spasmodique par la section partielle de la branche externe du nerf spinal. (*Gaceta Médica Española*, année II, mai 1928, n° 8, p. 337.)

Mc. Kenzie (K. G.) — Intrameningial division of the spinal accesory and roots of the upper cervical nerves for treatment of spasmodic torticolis. (*Surg. Gynec. and Obste.*, juillet-déc. 1924, vol. XXXIX, page 5.)

Meige (H.) — Remarques personnelles sur le torticolis spasmodique. (*Rev. Neurologique*, juin 1929.)

Melkersson (E.) — La pathogénie du torticolis spasmodique. (*Acta Médica Scandinavia*, vol. LXXV, avril 1931, p. 141.)

Metcalf-Byrnes. — Examen anatomique des branches externes des deux nerfs spinaux, dans un cas de torticolis spasmodique. (*Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*, t. XXXIV, avril 1923, page 125.)

Minizzi (P. L.) — Spasmodic torticollis : bilateral intradural rhizotomy of 1, 2, 3, cervical nerves and neurotomy of beth spinal nerves. (*Bol. y Trab. Soc de Cir.* de Coidoba, 1944, p. 157.)

Monnier (M.) et Sigwald (J.) — Influence de la fonction optique sur le tonus musculaire. Contribution à l'étude pathogénique du torticolis spasmodique. (*Annales de Médecine*, juin 1937.)

Myerson (A.) et Loman (J.) — Amphetamine sulfate in treatement of spasmodic torticolis. (*Arch. Neur. et Psych.*, nov. 1942, p. 823.)

Olivecrona (H.) — Le torticolis spasmodique et son traitement chirurgical. (*Arch. für Klinische Chirurgie*, t. CLXVII, sept. 1931, p. 294.)

Paterson (M.) et Little (S.) — Spasmodic torticollis. (*The Journal of Nervus and Mental Diseases*, volume XCVIII, déc. 1943, p. 571.)

Paterson (M.) — Spasmodic torticollis. Resultats of psychotherapy in 21 cases. (*The Lancet*, novembre 1945, p. 556.)

Pierre Marie et Leri. — Lésions vertébrales et torticolis spasmodiques ou « mentaux ». (*Bulletins et Mémoires* de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, t. XLIV, 18 mars 1920, p. 359.)

Pourtal (L.) — Contribution à l'étude des torticolis spasmodiques. (Thèse, Montpellier 1922.)

Purves-Stewart. — Le diagnostic des maladies nerveuses. (Doin, 1939.)

Putnam (T. J.) — Therapeutic experiences with cases of torticollis and impotence. (*The Journal of Nervous and Mental Diseases*, volume XLVII, 1918, page 372.)

Putnam (T. J.) — Diseases characterized by involuntary movements. (*Surgical treatment of the nervous system*, Brancroft and Pilcher. Lippincot Company, 1946.)

Putnam (T. J.) et Herz (E.) — Treatment of spasmodic torticollis report ot two cases 260. (*Arch. Neuro-Psych.*, 1947, n° 2, p. 57.)

Rand (C.) — Sspasmodic torticollis. Recurrent opter a frei intervalle of 30 years. (*The American Journal of Surgery*, vol. XXIII, janvier-mars 1943, p. 184.)

Rand (C.) — The neuro-surgical patient. (Ch. Thomas, Springfield, 1944.)

Redard (P.) — Le torticolis et son traitement. (Thèse, Paris 1898.)

Reynerson (E. M.) — Spasmodic torticollis. (*Amer. Journ. Med. Sci.*, 1932, t. CLXXXIII, p. 559.)

Richardson (W. W.) — Torticollis. (*Surg., et Obst.*, avril 1906, t. II, p. 389.)

Rimbaud (L.) — Précis de Neurologie. (Doin 1942, page 888.)

Rouvière (H.) — Anatomie humaine. (Masson, 1940.)

Rugh (J. T.) — Spasmodic torticollis its cause and treatment. (*The Amer. Journ. of Surgery*, juillet-sept. 1940, vol. XLIX, p. 490.)

Russel (D.) — Torticolis spasmodiques. (*Brit. Med. Jour.*, 1938, p. 242.)

Schaeffer (H.) et Bize (R.) — Torticolis spasmodique avec syndrome cérébello-pyramidal d'origine spécifique. (*Revue Neurologique*, nov. 1934.)

Schaltenbrand (Von G.) — Klinik und behandlung des torticollis spasticus. (*Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde*, vol. 145, p. 36, 1938.)

Sevileano (E.) — Le torticolis spasmodique. (Thèse, Paris 1940.)

Shoyer (M.) — Treatment. (*Jour. Kansas Med. Soc.*, mai 1945, t. 46, p. 149.)

Whiles (W. H.) — Treatment of spamodic torticollis

by psychoterapy. (*Brit. Med. Jour.*, juin 1940, p. 969.)

Wilson (J.) — Neurology. (London, vol. II, p. 1365.)

Yaskin (J.) — The treatment of spasmodic torticollis with special reference to psychotherapy with a rapport of a case. (*The Journal of Nervous and Mental Disease*, vol. LXXXI, janvier-juin 1935, p. 299.)

TABLE DES MATIÈRES

PAGES

AVANT-PROPOS 11

CHAPITRE I.

GÉNÉRALITÉS 15

ETIOLOGIE 17

CHAPITRE II.

HISTORIQUE 21

CHAPITRE III.

ETUDE CLINIQUE :

— Période de début 31
— Période d'état 32
— Agents modificateurs 35
— Evolution 43
— Formes cliniques 42
— Diagnostic différentiel 45

CHAPITRE IV.

OBSERVATIONS 49

CHAPITRE V.

PATHOGÉNIE :

— Rappel anatomique 57
— Théories anciennes 59
— Théorie actuelle 61

CHAPITRE VI.

TRAITEMENT 71

CONCLUSIONS 83

BIBLIOGRAPHIE 85

Imp. du Sud-Ouest, 6, rue Sainte-Ursule - Toulouse.